

JA 山梨厚生連 が「Gravio」を導入し、全館で 3 密状態を見る化 CO₂ センサーの測定値から 密 状態を検知しタイムリーな換気を促進 ノーコード で約 40 個のセンサー等を統合管理するシステム構築の内製化を実現！

アステリア株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：平野洋一郎、証券コード：3853、以下アステリア）は、山梨県厚生連健康管理センター（山梨県厚生農業協同組合連合会、所在地：山梨県甲府市、代表理事長：澤井實、以下 JA 山梨厚生連）が、アステリアが提供する AI 搭載 IoT 統合エッジウェア「Gravio（グラヴィオ）」および Gravio CO₂ センサーを導入し、計測した CO₂ 濃度※から「密」状態の見える化を実現する「CO₂ 濃度見える化ソリューション」を構築したことを発表します。

〈JA 山梨厚生連が「CO₂ 濃度見える化ソリューション」を Gravio で構築したポイント〉

- ・CO₂ 濃度を常時監視し異常値の際にライトが警告する仕組みの内製が容易
- ・ノーコードで独自の仕様や設定変更が容易、非 IT 部門でも短期間で導入することが可能
- ・LED パネルに CO₂ 濃度をリアルタイム表示する機能も内製で実装（受診者への安心感に）

■JA 山梨厚生連が「Gravio」を導入した背景、効果

JA 山梨厚生連は、年間約 12 万人の山梨県民が健康診断や人間ドックを受診する県内最大の健診施設として、新型コロナウイルス感染防止への対応が事業を継続するうえで早急に必要となりました。そのための対策として、マスク着用や手指消毒の徹底、待合室の椅子の間隔を空けた「密」の回避、こまめな換気の実施などを徹底してきました。

しかしながら、現場スタッフにとって、感染対策を進めることは負担が大きく特に室内を換気する作業は換気に関する客観的な判断基準が設けられていないという課題を抱えていました。

そこで、2020 年 3 月に厚生労働省から発表された「商業施設等における「換気の悪い密閉空間」の室内喚起目安である「CO₂ 濃度が 1,000ppm 以上」※を数値で見える化し、現場スタッフが一目で室内換気の必要性を判断できるように、Gravio を活用した「CO₂ 濃度見える化ソリューション」を構築。測定された CO₂ 濃度の変化によって警告ライトの色を 3 色に変化させることで、受診者、センタースタッフは常に最新の CO₂ 濃度を確認するようになりました。CO₂ 濃度が 1,000ppm を超えると警告ライトが赤色に点灯し、自動的に現場管理者にメール通知が送付される機能も追加しました。

CO ₂ 濃度見える化ソリューションの配置図	外来受付での Gravio 利用シーン
<p>CO₂濃度見える化ソリューション配置図</p> <p>2F</p> <p>エッジコンピュータ Windows PC</p> <p>中央待合</p> <p>MRI・CT検査待合</p> <p>内視鏡待合</p> <p>肺機能・身体計測待合</p> <p>採血・血圧</p> <p>内視鏡</p>	

また、JA 山梨厚生連では、IoT 技術を使った医療の高度化に取り組んでいる一方で、IT 部門の人的リソースが限られていることも課題となっていました。

Gravio を活用した「CO₂ 濃度見える化ソリューション」の構築では、ノーコードかつシンプルな設定作業のみで構築が可能なため、現場部門（総務部）がわずか数日間で自社の現場に合わせたセンサー設置から設定などの構築作業を完了するなど、非 IT 人材による DX 推進も実現しました。

今後は院内での入退室管理や Gravio の AI 画像推論を活用した待合室の混雑状況の検知など、IoT や AI などのデジタル技術を積極的に活用し、DX を推進する方針です。



《各種装置・デバイスの設置状況》

設置場所	施設内各階 1~3 階 計 14 か所 待合スペース、受付カウンター、カフェスペースなど	
設置している デバイス (センサー)	① LED 表示パネル (Gravio LED マトリックス) : 9 個	ドット型 LED を活用した電光掲示板で、Gravio の機能によって任意の文字列を表示する。今回は、CO ₂ センサーの値を表示することで受診者に安心感を供与している。（表示イメージ：上記写真参照）
	② 警告ライト (Gravio ライト) : 14 個	Gravio の機能によってある条件下で点灯させることと 3 色の点灯色の設定が可能。今回のシステムでは CO ₂ 濃度によって点灯する色が変わる仕様。濃度が 1,000ppm を超えると赤色に点灯し 3 密状態の警告と換気するタイミングであることを告知。
	③ CO ₂ センサー (Gravio CO ₂ センサー) : 14 個	空気中の CO ₂ 濃度を計測する Gravio オリジナルセンサー。CO ₂ は人の密集度が高まると濃度が高まるため、3 密状態の検知が可能。
デバイス (センサー) 制御・運用基盤	Gravio Hub : 1 台 ノート PC : 2 台	センサーから送られたデータをエッジコンピューティングにより制御する中継装置。センサー等の各種デバイスから届くデータや動作を統合管理する上記機能の運用基盤。

■ ユーザーのコメント

【現場責任者】

Gravio を使って CO₂濃度をリアルタイムに可視化できる仕組みを導入したことで、受診者により大きな安心を提供できるようになりました。これを皮切りに、IoT を有効活用した DX の施策をさらに加速させていきたいと考えています。



JA 山梨厚生連：参事 齊藤 祐紀 氏

【Gravio 設置担当者】

Gravio はノーコードで操作ができ、プログラミング経験がまったくない私でも IT 部門の助けを借りずに独力で構築できました。またアステリア担当者に手厚くサポートいただいた点も、非 IT 部門による内製での構築を可能にした大きな要因だったと思います。



JA 山梨厚生連：総務部 企画管理課長 兼 総務課長 桜田 一哉氏

※ 2020年3月30日に厚生労働省から発表された「商業施設等における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について」において、新型コロナウイルス感染症対策専門家会議の見解に基づき、3密を回避する換気のあり方について解説されています。この中では「ビル管理法」による基準も示されており、以下の記載がされています。当社が提供する「CO₂濃度可視化・通知統合システム」では、以下の基準を参考し建築物における衛生的環境の確保を図ります。

建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）では換気回数ではなく、室内の一酸化炭素濃度（10ppm）や、二酸化炭素濃度（1,000ppm）の基準を設定することで、居室の適切な換気量を確保することを求めている。

出典 厚生労働省 WEB サイトより（2020年3月30日発表）
「商業施設等における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について」
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000616069.pdf>

<事例掲載 URL : Gravio>

<https://www.gravio.com/jp-case-article/y-koseiren>

■ 「JA 山梨厚生連」について（Web サイト <https://www.y-koseiren.jp>）

JA 山梨厚生連は山梨県内を事業区域として、JA 組合員をはじめ県民の健康を守るため、人間ドック、各種健康診断を行っている健診専門の医療機関です。日本総合健診医学会の優良総合健診施設に認定されており、MRI や CT 等の先進医療機器を駆使し、医師や専任スタッフの最先端医療技術による精度の高い検査を行っています。

■ AI 搭載 IoT 統合エッジウェア「Gravio」について（Web サイト <https://www.gravio.com/jp>）

Gravio は、データ連携ツール国内シェア No.1 の「ASTERIA Warp」で培った技術をベースに IoT 向けに進化させ、AI 機能を搭載したエッジコンピューティング型の IoT 統合ソフトウェアです。ノーコードと直感的な画面設計により、使い勝手の良さを重視。更には AI を活用した認識技術の内蔵とマルチプラットフォーム対応が、インテリジェントエッジとしての活用シーンを飛躍的に拡大。各種認証済みセンサーの無償貸出プログラムもご用意し、導入の際の複雑さを解消。様々なデータの収集、加工、連携もインテリジェントに。簡単かつ迅速な IoT の利活用を実現します。

■ 「アステリア株式会社」について（Web サイト <https://www.asteria.com/>）

アステリア株式会社（2018年10月にインフォテリアから社名変更）は、企業内の多種多様なコンピューター・デバイスの間を接続するソフトウェアやサービスを開発・販売しています。主力製品の ASTERIA Warp は、異なるコンピューターシステムのデータをノーコードで連携できるソフトウェアで、大企業、中堅企業を中心に 9,208 社（2021年3月末現在）の企業に導入されています。また、Handbook は、営業資料や商品カタログ、会議資料などあらゆる電子ファイルをスマートフォンやタブレットで持ち運べるサービスのスタンダードとして、1,607 件（2021年3月末現在）の企業や公共機関で採用されています。

【プレスリリースに関するお問い合わせ先（報道機関窓口）】

アステリア株式会社 広報・IR 部：長沼史宏・齋藤ひとみ
TEL:03-5718-1297 / 携帯電話:080-7834-0841（長沼）/ E-mail: press@asteria.com

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

アステリア株式会社 グローバル Gravio 事業部：垂見智真
TEL:03-5718-1240 / E-mail: pm@asteria.com

アステリア、ASTERIA、Handbook、Gravio はアステリア株式会社の登録商標です。
その他記載されている会社名、製品名、サービス名、ロゴ等は各社の商標または登録商標です。